

**Woven glass edge sealing - uses low viscosity adhesive to bond edge sections and prevents dispersal of glass particles from the cut edges for safe handling**

No. Publication (Sec.) : DE4231693  
Date de publication : 1994-03-24  
Inventeur : HEISTER MATTHIAS DR (DE)  
Déposant : IDUSO GMBH (DE)  
Numéro original : ☐ DE4231693  
No. d'enregistrement : DE19924231693 19920922  
No. de priorité : DE19924231693 19920922  
Classification IPC : D03D5/00; D03D15/12; C03C25/00; D06M17/00  
Classification EC : B32B15/14, D03D5/00, D03D15/00B, D06N7/00, C03C25/12, D06M23/18  
Brevets correspondants :

---

**Abrégé**

---

The edge reinforcement, for a woven glass material, uses a fusible adhesive of a low viscosity such as modified polyimide or polystyrene. It is applied as a liq. through heat or with a solvent, to penetrate through the woven glass structure to the other side of it and wholly encapsulate the glass filaments and give an elastic bond between them. The edging is then covered with a protective metal foil, metal powder or a dye.

USE/ADVANTAGE - The woven glass material is for use in protective applications, such as for the prevention of fire in theatre and cinema auditoriums and the like. The edge sealing prevents glass particles and the like from dispersing from cut edges of the material, to give safe handling.

Données fournies par la base d'esp@cenet - I2





①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Off nl ungsschrift  
⑩ DE 42 31 693 A 1

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
D 03 D 5/00  
D 03 D 15/12  
C 03 C 25/00  
D 06 M 17/00

②1 Aktenzeichen: P 42 31 693.6  
②2 Anmeldetag: 22. 9. 92  
④3 Offenlegungstag: 24. 3. 94

DE 42 31 693 A 1

⑦1 Anmelder:

Iduso Gesellschaft zur Förderung und Verwertung  
kreativer Ideen mbH, 5300 Bonn, DE

⑦2 Erfinder:

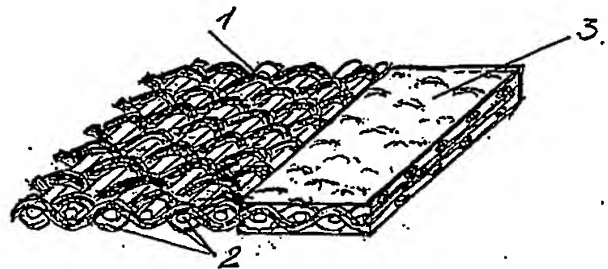
Heister, Matthias, Dr., 5300 Bonn, DE

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit  
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE	29 20 416 C2
DE	29 06 113 C2
DE	26 59 464 C2
DE	41 16 040 A1
DE	40 33 480 A1
DE	36 05 842 A1
DE	33 15 529 A1
DE	91 09 638 U1
DE	87 18 000 U1
DE-GM	17 58 750
DD	72 491
US	48 94 276

⑤4 Randarmierung z.B. für Glasgewebe

⑤7 Die Erfindung betrifft eine Randarmierung z. B. für Glasgewebe. Die Armierung besteht aus einem Schmelzkleber, z. B. einem modifizierten Polyamid oder Polystyrol von geringer Viskosität, der z. B. mittels eines Lösungsmittels kalt oder von einer Trägerfolie heiß auf dem Streifen eines Glasgewebes aufgebracht ist, die Zwischenräume des Gewebes bis zur anderen Seite ganz ausfüllt, die Gewebefäden vollständig umschließt und sie so elastisch miteinander verbindet, daß ein Abbrechen von Glaspartikeln an den Schnittstellen des Gewebes weitgehend unterbleibt. Der armierte Streifen ist zweckmäßig - z. B. zum Schutz gegen ultraviolette Strahlung, aber auch aus dekorativen Gründen - durch eine auf dem Schmelzkleber fest haftende Metallfolie, ein Metallpulver oder einen entsprechenden Farbauftrag abgedeckt.



DE 42 31 693 A 1

Glasgewebe wird in unterschiedlicher Ausführung gefertigt und zu verschiedenen Zwecken eingesetzt. Seine Handhabung und seine Verarbeitung sind jedoch nicht selten deswegen schwierig, weil der Zuschnitt Glaspartikel freisetzt, die sich im Arbeitsprozeß unangenehm bemerkbar machen und z. B. an den Augen Juckreize hervorrufen.

Diese negative Eigenschaft von Glasgewebe hat u. a. zur Folge, daß ihr Einsatzbereich erheblich eingeschränkter ist, als es vom Material her möglich wäre. Dort wo z. B. aus Feuerschutzgründen, wie bei Vorhängen in Kino- und Theatersälen, auf Glasgewebe nicht verzichtet werden kann, ist das für diesen Zweck erforderliche Finish aufwendig und macht die Anwendung von Glasgewebe teuer.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, das Abbrechen von Glaspartikeln an den Fadenenden des Gewebes zu verhindern und möglichst schon bei der Fertigung oder im Zuschnitt vor Entstehen des Geweberandes die betreffenden Stellen so zu armieren, daß Glaspartikel nicht mehr oder nur noch in einer zu vernachlässigenden Menge abbrechen können.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß nach Anspruch 1 dadurch gelöst, daß die Randarmierung aus einem Schmelzkleber von geringer Viskosität, z. B. aus einem modifizierten Polyamid oder Polystyrol, besteht, der verflüssigt mittels Hitze oder eines Lösungsmittels auf dem Gewebe aufgebracht ist, die Zwischenräume des Gewebes bis zur anderen Seite durchdringt, die Gewebefäden vollständig umschließt und sie elastisch miteinander verbindet.

Damit die erfindungsgemäße Armierung bei Wärme- einwirkung nicht klebt und gegen Einwirkungen von außen z. B. durch ultraviolette Strahlung besser geschützt ist, hat der armierte Gewebestreifen gemäß Anspruch 2 eine dünne Auflage z. B. aus Metallfolie, Metallpulver oder Farbe, die auch dekorativ vorteilhaft genutzt werden kann. Die erfindungsgemäße Armierung eignet sich im übrigen nicht nur für Glasgewebe, sondern auch für andere Materialien mit Partikelabsonderung an den Schnittstellen.

Die Armierung erfolgt z. B. in der Weise, daß der auf einer Trägerfolie dünn aufgetragene Schmelzkleber in der gewünschten Schmalschnittbreite auf den zu armierenden Streifen des Gewebes gelegt und dort heiß ange- drückt wird, so daß der Schmelzkleber aufgrund seiner niedrigen Viskosität die Zwischenräume des Gewebes bis zur anderen Seite ausfüllt, die Gewebefäden vollständig umschließt und sie elastisch miteinander verbindet. Ein Kleben des Hotmelt auf der Unterlage wird dadurch verhindert, daß diese z. B. aus Papier mit Silikonauflage besteht. Zur Fertigstellung der Randarmierung werden nach Erkalten des Hotmelt lediglich die Trägerfolie des Schmalschnitts und auf der anderen Seite die Unterlage abgezogen.

Die dünne Schutzauflage läßt sich auf dem Armierungsstreifen am einfachsten dadurch aufbringen, daß sie zugleich Trägerfolie des Hotmelt ist und nach Erkalten des Hotmelt nicht vom Gewebe abgezogen wird, sondern auf diesem verbleibt. Auch ein Bestäuben des Schmelzklebers z. B. mit Silberbronze oder das Auftragen einer dünnen Farbschicht erfüllen den erstrebten Zweck.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand von lediglich eine Ausprägung darstellenden Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 die armierte Randzone eines Glasgewebes im Schnitt,

Fig. 2 ein Gewebestück mit dem erfindungsgemäß ar- mierten Streifen an einer vorgesehenen Zuschnittstelle und mit einer Abdeckung im Schnitt

Fig. 3 das Stück eines Glasgewebes mit erfindungsge- mäß armiertem Rand in Draufsicht.

In den Figuren sind das Glasgewebe mit dem Bezugs- zeichen 1, die einzelnen Glasfäden mit 2, der Schmelz- kleber mit 3, die Abdeckschicht mit 4 und die vorgesehe- ne Zuschnittstelle mit 5 gekennzeichnet.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind zu- nächst darin zu sehen, daß das erfindungsgemäß armie- te Glasgewebe umweltschonender und angenehmer transportiert und verarbeitet werden kann. Außerdem läßt sich der Anwendungsbereich von Glasgewebe überall dort ausdehnen, wo sein Einsatz wegen der ohne Randarmierung zwangsläufig frei werdenden Glasparti- kel bisher unterblieb. Beispiele für neue Anwendungs- gebiete bietet u. a. der Wohnbereich. Im Haus ist es z. B. das Fenster, wo erfindungsgemäß armiertes Glasgewe- be wegen seiner Beständigkeit gegen ultraviolette Strahlen sehr gut als Rollotuch eingesetzt werden kann. Aber auch für andere Einsatzbereiche eignet sich das erfindungsgemäß ausgerüstete Gewebe schon wegen seines vergleichsweise günstigen Preises vorzüglich.

#### Patentansprüche

1. Randarmierung z. B. für Glasgewebe dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem Schmelzkleber von geringer Viskosität, z. B. aus einem modifizierten Polyamid oder Polystyrol, besteht, der verflüssigt mittels Hitze oder eines Lösungsmittels auf dem Gewebe aufgebracht ist, die Zwischenräume des Gewebes bis zur anderen Seite durchdringt, die Gewebefäden vollständig umschließt und sie elastisch miteinander verbindet.
2. Randarmierung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß sie zu ihrem Schutz mit einer dünnen, fest haftenden Auflage z. B. aus Metallfolie, Metallpulver oder Farbe abgedeckt ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



Fig. 1

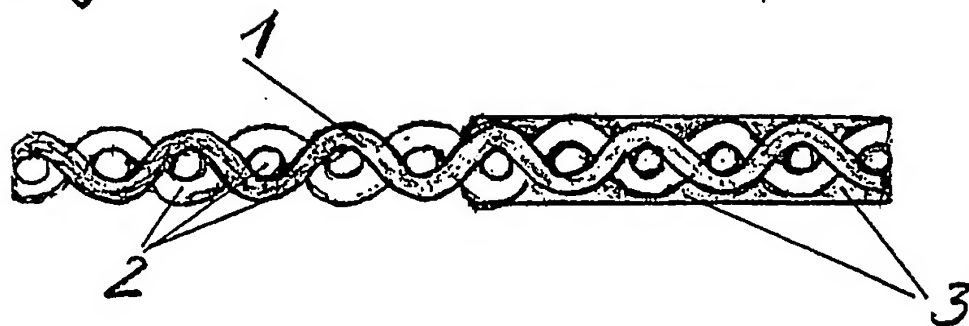


Fig. 2

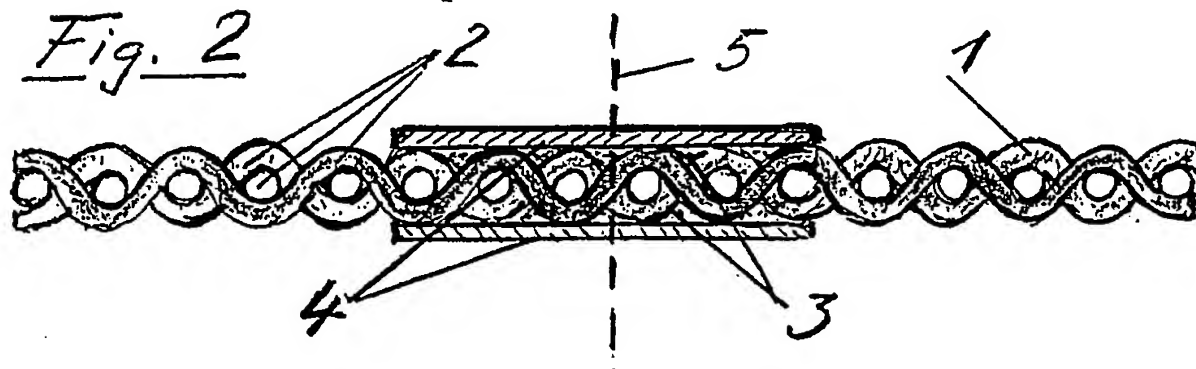


Fig. 3

